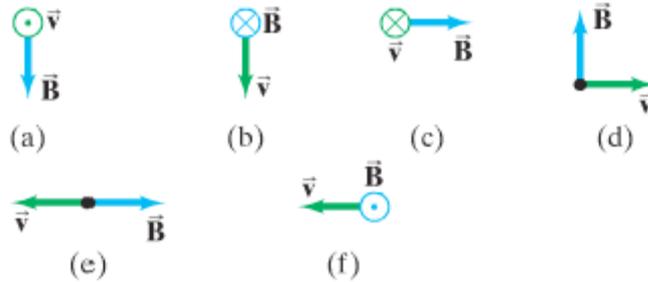


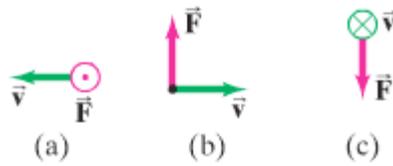
### Esercizio 1

Determinare la direzione della forza agente sulle particelle di carica negativa illustrate in figura.



### Esercizio 2

Determinare la direzione del campo magnetico nei casi illustrati in figura.



### Esercizio 3

Un elettrone si muove con velocità pari a  $2,9 \cdot 10^6 \text{ m/s}$  in una regione in cui è presente un campo magnetico; la forza sull'elettrone, diretta verso l'alto e di modulo  $7,2 \cdot 10^6 \text{ N}$ , è massima se la velocità della particella è diretta orizzontalmente nel verso opposto rispetto all'osservatore. Determinare l'intensità e la direzione del campo magnetico.

### Esercizio 4

Un elettrone di energia cinetica 5.0 MeV penetra in un campo magnetico da 0.20T in un piano ortogonale al campo. Determinare il raggio della sua traiettoria.

### Esercizio 5

Determinare il tempo T impiegato da una particella in moto con velocità costante  $v$  in un campo magnetico uniforme  $\vec{B}$  ortogonale alla velocità per compiere una rivoluzione.

### **Esercizio 6**

Una particella di massa  $10\text{ g}$  e carica  $80\mu\text{C}$  si muove in una regione di campo magnetico uniforme e di accelerazione di gravità pari a  $(-9,81\text{ m/s}^2)\mathbf{j}$ . La velocità della particella è costante e data da  $(20\text{ km/s})\mathbf{i}$  ed è perpendicolare al campo magnetico. Quanto vale dunque il campo magnetico?